Displays Gigantes

Serie BDF

Displays Gigantes para contaje de tiempo



FEMA ELECTRÓNICA

BDF-xx-CRH	contador de horas
BDF-xx-CRH	contador de minutos
BDF-xx-CRH	contador de segundos
BDF-xx-CRH	contador de centésimas

SOLUCIÓN IDEAL para contaje de tiempo en formato decimal (segundos, minutos, horas, ...) y su indicación a larga distancia. Contactos para control de START, STOP y RESET. Unidades muy robustas tanto física como eléctricamente, apropiadas para todo tipo de entornos industriales.

MANUAL DE USUARIO

(1269R02)

Modelos CRH, CRM, CRS y CR7

Displays gigantes para contaje de tiempo.

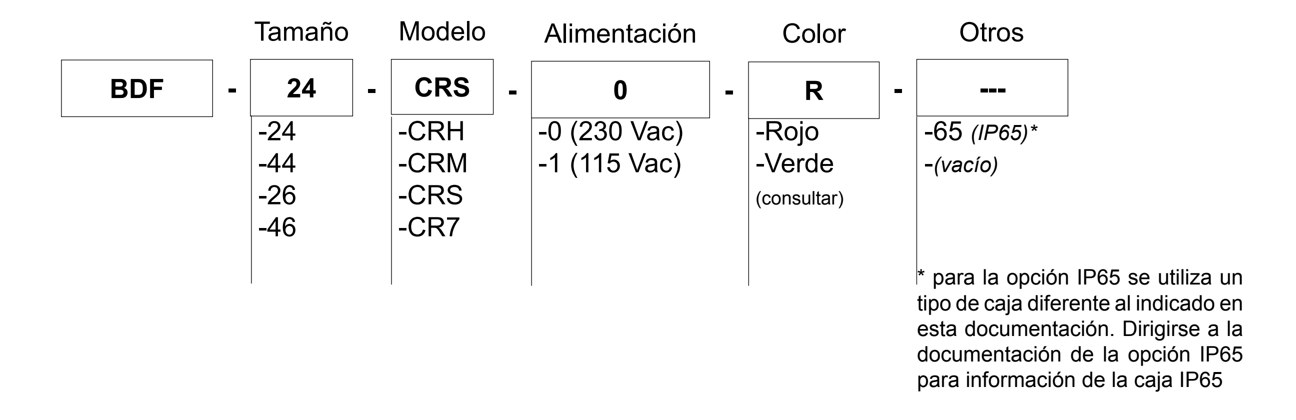
La serie BDF de displays gigantes para contaje de tiempo está formada por los modelos «CRH», «CRM», «CRS» y «CR7». Cada uno de estos modelos está disponible en indicación de 4 ó 6 dígitos con altura del dígito de 57mm ó 100mm.

Todas las unidades disponen de control para «START» y «STOP» mediante contacto y «RESET» para poner el contador a «0».

La mecánica de los instrumentos de la serie BDF se compone de una robusta caja de aluminio extrusionado, anodizado en color negro, para montaje en panel y opcionalmente contra pared. El filtro frontal antirreflexivo incorpora un perfil de goma encajado a presión en el perfil de la mecánica de aluminio, proporcionando un nivel de protección IP65 al frontal.

Las conexiones de control se realizan mediante regleta enchufable de tornillo, para mayor seguridad de las conexiones, accesible desde la parte posterior del instrumento. Las conexiones de alimentación se realizan mediante enchufe de 3 terminales (2 de alimentación y 1 de tierra) y la base del enchufe incorpora un fusible de protección y un fusible adicional de recambio.

Referencia de Pedido



Tamaños

TAMAÑO 24 .- Instrumento de 4 dígitos
Dígitos de 57mm de altura

TAMAÑO 44 .- Instrumento de 4 dígitos
Dígitos de 100 mm de altura

TAMAÑO 26 .- Instrumento de 6 dígitos
Dígitos de 57mm de altura

TAMAÑO 46 .- Instrumento de 6 dígitos
Dígitos de 100 mm de altura

Modelos

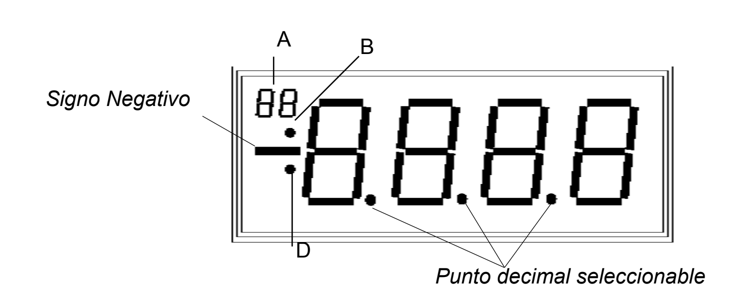
MODELO BDF-xx-CRH .- Cronómetro contador de horas, hasta 1999.99 Horas, con control de «START», «STOP» y «RESET»

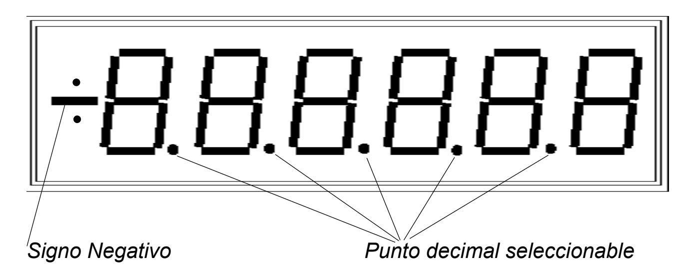
MODELO BDF-xx-CRM .- Cronómetro contador de minutos hasta 150000 minutos, con control de «START», «STOP» y «RESET»

MODELO BDF-xx-CRS .- Cronómetro contador de segundos hasta 999999 segundos, con control de «START», «STOP» y «RESET»

MODELO BDF-xx-CR7 .- Cronómetro contador de centésimas de segundo hasta 9999.99 segundos, con control de «START», «STOP» y «RESET»

Vista Frontal



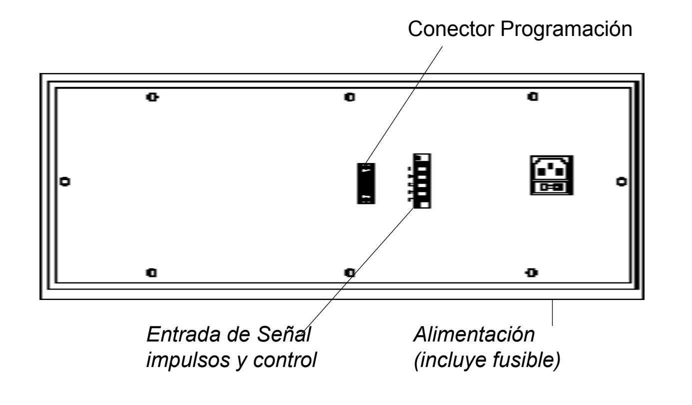


Las unidades BDF Cronómetro están disponibles en formato de 4 o 6 dígitos. Los dígitos son tipo led de 7 segmentos, con punto decimal y signo negativo.

Los leds «B» y «D» se iluminan únicamente cuando se está realizando una reprogramación de la unidad a través del conector SUB-D en la tapa posterior.

Los dígitos «A» solamente existen en las unidades de 4 dígitos. Estos dígitos se iluminan únicamente cuando se está realizando una reprogramación de la unidad a través del conector SUB-D en la tapa posterior.

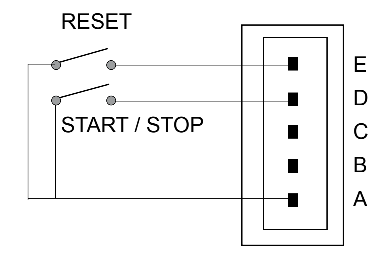
Vista Posterior



Terminal de conexionado

Todas las unidades contadores disponen de «RESET» por contacto en la borna de conexión de la parte posterior del instrumento. El conexionado del «RESET» se realiza entre terminales «E» Reset y «A» Común.

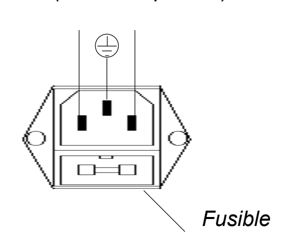
El conexionado para «START» «STOP» se realiza entre las bornas «B» y «D». El estado de este interruptor controla si el instrumento cuenta o no cuenta.



Conexionado de Alimentación

El conector de alimentación permite conexión a tierra y dos polos. En el propio conector de alimentación se dispone de fusible interno y de fusible de repuesto.

230 Vac - Fusible de 200mA fusión retardada
115 Vac - Fusible de 400mA fusión retardada



Características generales

DISPLAY 4 o 6 dígitos en color rojo
tipo led de 7 segmentos
indicación de -9999 a 9999 en 4 dígitos
indicación de -999999 a 999999 en 6 dígitos
dígito 57mm (2,3") en BDF-24 y BDF-26
dígito 100 mm (4") en BDF-44 y BDF-46
filtro antirreflexivo
protección IP65 frontal

ALIMENTACIÓN standard 230 Vac 50/60 Hz
opcional 115 Vac 50/60 Hz

CONSUMO 6 VA los tamaños en BDF-24 y BDF-26
12VA los tamaños en BDF-44 y BDF-46

CAJA aluminio extrusionado
anodizado en color negro
para montaje panel (opcional para montaje pared con la referencia SMW)

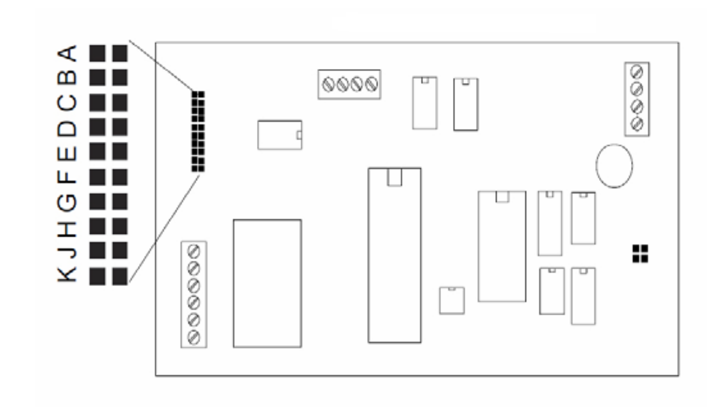
TEMP. TRABAJO 0/+50ºC (32/122 ºF)
TEMP. ALMACÉN -20/+85°C (-4/185ºF)
HUMEDAD REL. 0 a 85% no condensada

Jumpers internos

Los jumpers internos accesibles en la placa de control deben estar configurados según se indica a continuación :

Jumpers A,B,C,D,F Cerrados
Jumpers E Abierto
Jumpers H,G Cerrados
Jumpers J,K Abiertos

«Base de Control»



Códigos de programación - 4 dígitos

MODELO CRH (Rango 1999 Horas)
41 -1# Reset de fabrica
* Pasa a modo contador
45 4# Factor x0.001
44 2# Flanco x2
3 Factor x 0.0028 (a 60Hz 0.0023)
2 Valor máximo 1999
56 5# Carga 0000 al alcanzar 1999

MODELO CRM (Rango 9999 Min.)
41 -1# Reset de fabrica
* Pasa a modo contador
45 4# Factor x 0.001
3 Factor x 0.3333 (a 60Hz 0.2778)
2 Valor máximo 9999
56 5# Carga 0000 al alcanzar 9999

MODELO CRS (Rango 9999 Seg.)
41 -1# Reset de fabrica
* Pasa a modo contador
45 3# Factor x 0.01
3 Factor x 2.0000 (a 60Hz 1.6666)
2 Valor máximo 9999
56 5# Carga 0000 al alcanzar 9999

MODELO CR7 (Rango 99.99 Seg.)
41 -1# Reset de fabrica
* Pasa a modo contador
3 Factor x 2.0000 (a 60Hz 1.6666)
2 Valor máximo 99.99
56 5# Carga 00.00 al alcanzar 99.99
46 3# Punto decimal XX.XX

Códigos de programación - 6 dígitos

MODELO CRH (Rango 1999.99 Horas)
41 -1# Reset de fabrica
* Pasa a modo contador
45 4# Factor x0.001
44 2# Flanco x2
3 Factor x 0.002778 (a 60Hz 0.002315)
2 Valor máximo 1999.99
56 5# Carga 0000.00 al alcanzar 1999.99
46 3# Punto Decimal XXXX.XX

MODELO CRM (Rango 150000 Min.)
41 -1# Reset de fabrica
* Pasa a modo contador
45 4# Factor x 0.001
3 Factor x 0.333333 (a 60Hz 0.277778)
2 Valor máximo 150000
56 5# Carga 0000.00 al alcanzar 150000

MODELO CRS (Rango 999999 Seg.)
41 -1# Reset de fabrica
* Pasa a modo contador
45 3# Factor x 0.01
3 Factor x 2.000000 (a 60Hz 1.666666)
2 Valor máximo 999999
56 5# Carga 0000.00 al alcanzar 999999

MODELO CR7 (Rango 9999.99 Seg.)
41 -1# Reset de fabrica
* Pasa a modo contador
3 Factor x 2.000000 (a 60Hz 1.666666)
2 Valor máximo 9999.99
56 5# Carga 0000.00 al alcanzar 9999.99
46 3# Punto decimal XXXX.XX

Programación

Los instrumentos BDF Cronómetro están basados en una señal de 100Hz la cual multiplicamos para indicar en pantalla una acumulación continuada de segundos, minutos o horas.

Nota .- las unidades cuya tensión de alimentación opere a 60Hz en vez de los 50Hz habituales, trabajan a una frecuencia de 120 Hz y sus códigos de programación deben adaptarse.

La programación de estos códigos se realiza a través del conector SUB-D de 15 pins accesible en la parte posterior del instrumento. Se necesita para ello un «Teclado de Programación KBD» o bien realizar el conexionado de contactos indicado en la Figura1.

Las teclas «1» a «6» permiten la introducción de caracteres numéricos y la tecla «#» realiza un «ENTER» del valor indicado. La tecla «*» introduce signo negativo en algunos códigos.

Nota .- *Al conexionar el KBD (o los contactos indicados en la figura1», se ilumina el led situado debajo del signo negativo. Este led debe permanecer encendido durante toda la programación (si se ilumina el led situado encima del signo negativo, pulsar «*» para permutarlo).*

Nota .- al conectar el Teclado de Programación (o los pulsadores de programación) a una unidad BDF Contador de 4 dígitos, se iluminan 2 digitos pequeños en la parte superior izquierda. Estos dígitos adicionales son necesarios para programar el valor de algunos códigos que necesitan de 6 dígitos

Códigos de programación

Los códigos de programación están formados por 2 dígitos identificativos del código, y un tercer dígito identificativo del valor asignado al código.

El código «41» con valor «1» se representa como «41 1#». La tecla «#» actúa como validación del código y valor entrados. Si no se pulsa esta tecla, la unidad no valida el valor.

Introducción del código «41 1#»

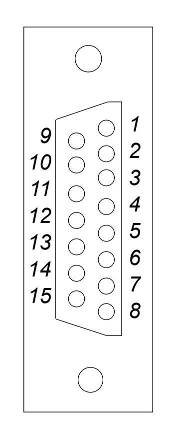
Pulsar 4	El 4 aparece en pantalla a la izquierda
Pulsar 1	El 1 aparece en pantalla a la izquierda El valor actual del código 41 aparece a la derecha(puede ser 1 o 2)
Pulsar 2	El 2 aparece en pantalla a la derecha sustituyendo al valor que hubiera
Pulsar #	Valida el código y su valor (en este caso 41 1)

Nota .- Transcurridos 6 segundos sin introducir datos, el instrumento abandona la programación en curso

Nota .- Los códigos «1», «2» y «3» son especiales en cuanto se componen de 1 solo dígito. Su valor está compuesto de 6 dígitos y la forma de modificar su valor es modificar cada dígito independientemente.

Figura1

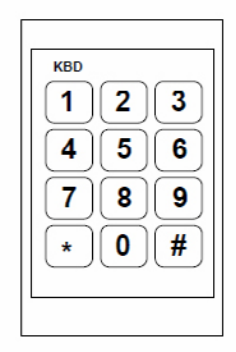
Conexión de pulsadores de programación



Pin 1 Común
Pin 9 — Pulsador «»*
Pin 2 — Pulsador «6»
Pin 10 — Pulsador «5»
Pin 3 — Pulsador «4»
Pin 11 — Pulsador «3»
Pin 4 — Pulsador «2»
Pin 12 — Pulsador «1»
Pin 5 — Pulsador «# (ENTER)»

Pins 6, 13 y 14 cortocircuitados
Pin 7, 8 y 15 al aire

Teclado de Programación KBD



Dimensiones mecánicas

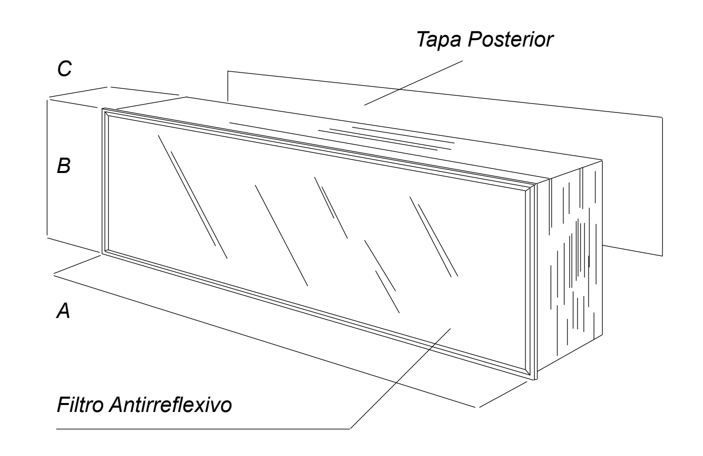
Tamaño 24	A	B	C
4 dígitos 57mm (2")	264mm (10,40")	120mm (4,75")	112mm (4,41")

Tamaño 44	A	B	C
4 dígitos 100mm (4")	480mm (18,90")	180mm (7,09")	112mm (4,41")

Tamaño 26	A	B	C
6 dígitos 57mm (2")	384mm (15,12")	120mm (4,75")	112mm (4,41")

Tamaño 46	A	B	C
6 dígitos 100mm (4")	668mm (27,10")	180mm (7,09")	112mm (4,41")

Nota .- añadir 27mm a la dimensión C para la borna de alimentación



Tamaño panel y pesos

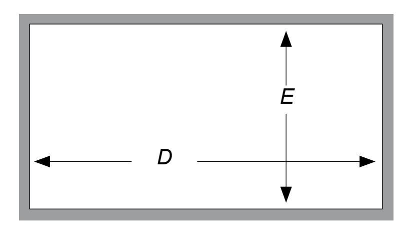
Tamaño 24	D	E	Peso
4 dígitos 57mm (2")	256mm (10,07")	112mm (4,40")	2.3 Kg (5 lbs)

Tamaño 44	D	E	Peso
4 dígitos 100mm (4")	472mm (18,58")	172mm (6,77")	5.0 Kg (11 lbs)

Tamaño 26	D	E	Peso
6 dígitos 57mm (2")	376mm (14,80")	112mm (4,40")	2.7 Kg (6 lbs)

Tamaño 46	D	E	Peso
6 dígitos 100mm (4")	680mm (36,77")	172mm (6,77")	5.7 Kg (12,5 lbs)

TALADRO DE PANEL

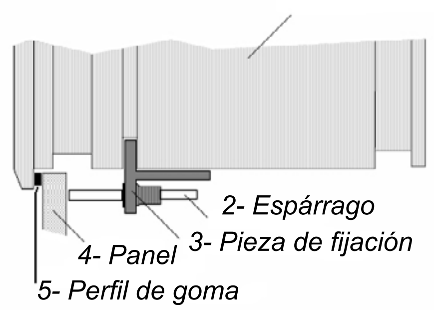


Grueso del panel
Máx. 14 mm (0,55")
Mín. 2,5mm (0,10")

Instalación en panel

Introducir el instrumento «1» en el panel y colocar una pieza de fijación «3» en cada uno de los dos laterales. Roscar el espárrago «2» en la pieza de fijación «3» hasta presionar el panel «4».

Nota .- El frontal del instrumento está fabricado con un nivel de estanqueidad IP65. Para conseguir este nivel de estanqueidad también en la unión entre el instrumento y el panel, instalar un perfil de goma rectangular o redondo en el lugar indicado en «5».



Garantía

Los equipos están garantizados contra todo defecto de fabricación por un período de 24 MESES a partir de la fecha de envío. Esta garantía no aplica en caso de uso indebido, accidente o manipulación por personal no autorizado. En caso de mal funcionamiento gestione con el suministrador del equipo el envío para su revisión. Dentro del período de garantía, y previo examen por parte del fabricante, se reparará o reemplazará la unidad que resulte defectuosa. El alcance de la garantía está limitado a la reparación del equipo, no siendo el fabricante responsable de daños, perjuicios o gastos adicionales.

Declaración de conformidad CE

Fabricante	FEMA ELECTRÓNICA, S.A. Altimira 14 - Pol. Ind. Santiga E08210 - Barberà del Vallès BARCELONA - SPAIN www.fema.es - info@fema.es
Serie- Modelos	BDF-24, BDF-26, BDF-44 y BDF-46 CRH, CRM, CRS y CR7

El fabricante declara que los instrumentos mencionados son conformes a las directivas y normas indicadas a continuación

Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE
Directiva de baja tensión 73/23/CEE

Norma de seguridad	61010-1
Normas de emisión	50081-2
Normas de inmunidad	50082-1

Nota .- Durante una perturbación electromagnética (10V/m) es admisible un error en el peor de los casos del 1% del rango del convertidor A/D. El instrumento debe recuperar automáticamente la indicación al cesar la perturbación, sin intervención del operador.

Barberà del Vallès Octubre de 2009
Daniel Juncà - Quality Manager

Precauciones de instalación



INSTALACIÓN PRECAUCIONES.- La instalación y uso de este instrumento deberá ser efectuado por personal cualificado. Este instrumento NO dispone de interruptor general de puesta en marcha y entrará en funcionamiento tan pronto como la tensión de alimentación sea conectada. El instrumento incorpora un fusible de protección según IEC 127/2 situado en el conector de alimentación.

Cuando se utilice este instrumento para controlar máquinas o procesos donde el personal o el proceso puedan resultar dañados, deben incorporarse a la instalación todos los elementos de seguridad necesarios para evitar daños al operador y/o al sistema.

PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD.- Este instrumento ha sido diseñado y verificado de acuerdo con la norma 61010-1 y ha sido entregado en perfectas condiciones de uso. El manual contiene la adecuada información para la instalación eléctrica. Antes de iniciar operaciones de conexionado, ajuste, sustitución, mantenimiento, reparación, etc, desconectar el instrumento de la alimentación. El instrumento deberá ser instalado en lugares con una adecuada ventilación, no forzada, para evitar un calentamiento excesivo y lo suficientemente apartado de elementos que puedan generar ruidos eléctricos o campos magnéticos, tales como relés de potencia, motores eléctricos, variadores de velocidad, etc. No instalar el instrumento al aire libre. El instrumento está diseñado para montar en panel metálico con la adecuada protección. Para asegurar un adecuado funcionamiento mantener el instrumento en buenas condiciones de limpieza, utilizando un trapo húmedo y limpio. NO emplear para el filtro frontal productos abrasivos (disolventes, alcoholes etc...) que perjudican su transparencia y dificultan la lectura. En prevención de riesgos eléctricos o de incendio, no exponer el instrumento a un ambiente de humedad excesiva. No trabajar en el instrumento en presencia de gases o humos de tipo inflamable. Esto constituye un grave riesgo a la seguridad.

TENSIÓN DE EXCITACIÓN Vexc.-
Los instrumentos BDF-xx-32 y BDF-xx-36 incorporan una fuente de alimentación interna regulable de 10 a 24 Vdc para alimentar sensores, conectada a terminales A y C. No conectar estos terminales a una fuente externa, ya que ambas resultarían dañadas.



TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN.- Conectar la Tensión de Alimentación a los terminales indicados en la sección de conexionado. Verificar que la tensión y frecuencia de la fuente de alimentación a la que se va a conectar el instrumento se corresponden con las indicadas en la etiqueta situada en el instrumento. NO conectar el instrumento a redes de alimentación que estén sobrecargadas o a circuitos que alimenten cargas que estén trabajando en circuitos ON-OFF o que alimenten cargas de tipo inductivo tales como bobinas, electroválvulas etc...

CABLEADO DE LAS SEÑALES.- Consideraciones a tener en cuenta en relación al cableado para las señales de los sensores. Los cables pueden actuar como antenas de captación de ruido eléctrico o parásitos y cuanto mas cerca estén de fuentes productoras de ruido o campos magnéticos, tanto mas susceptibles serán de captarlos. Existen unas normas conocidas por todos los instaladores que deberían cumplirse al efectuar este cableado :

a.- No instalar los cables de pulsos o de control en los mismos conductos o paralelamente a cables que soporten potencias, control de motores de CC. o AC. electroválvulas, electroimanes etc...
b.- Cuando se empleen cables apantallados, conectar la malla al común del aparato y dejar libre la malla en el lado del sensor.
c.- La instalación de los cables procedentes de los sensores o las señales de control debe efectuarse por lugares lo mas alejado posible de donde estén instalados contactores, transformadores, relés de control etc...

EN CASO DE INCENDIO
1.- Desconectar el instrumento de la alimentación
2.- Dar la alarma de acuerdo a las normas locales
3.- Desconectar los equipos de aire acondicionado
4.- Atacar el fuego con nieve carbónica, nunca con agua
Atención - No usar sistemas de líquido vaporizado en áreas cerradas.

más productos



Indicación para Panel


Convertidores de Señal



Indicadores Gigantes


Encoders



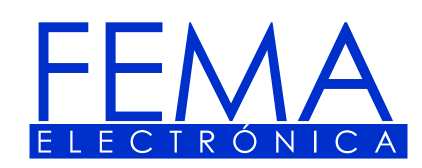
Paneles Multilínea


Periferia Distribuida



Paneles Alfanuméricos


Convertidores Protocolo



www.fema.es

INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA PARA LA INDUSTRIA

FEMA ELECTRÓNICA, S.A.
Altimira 14 - Pol. Ind. Santiga
E08210 Barberà del Vallès
BARCELONA - SPAIN

Tel. (+34) 93.729.6004 - www.fema.es
Fax (+34) 93.729.6003 - info @fema.es